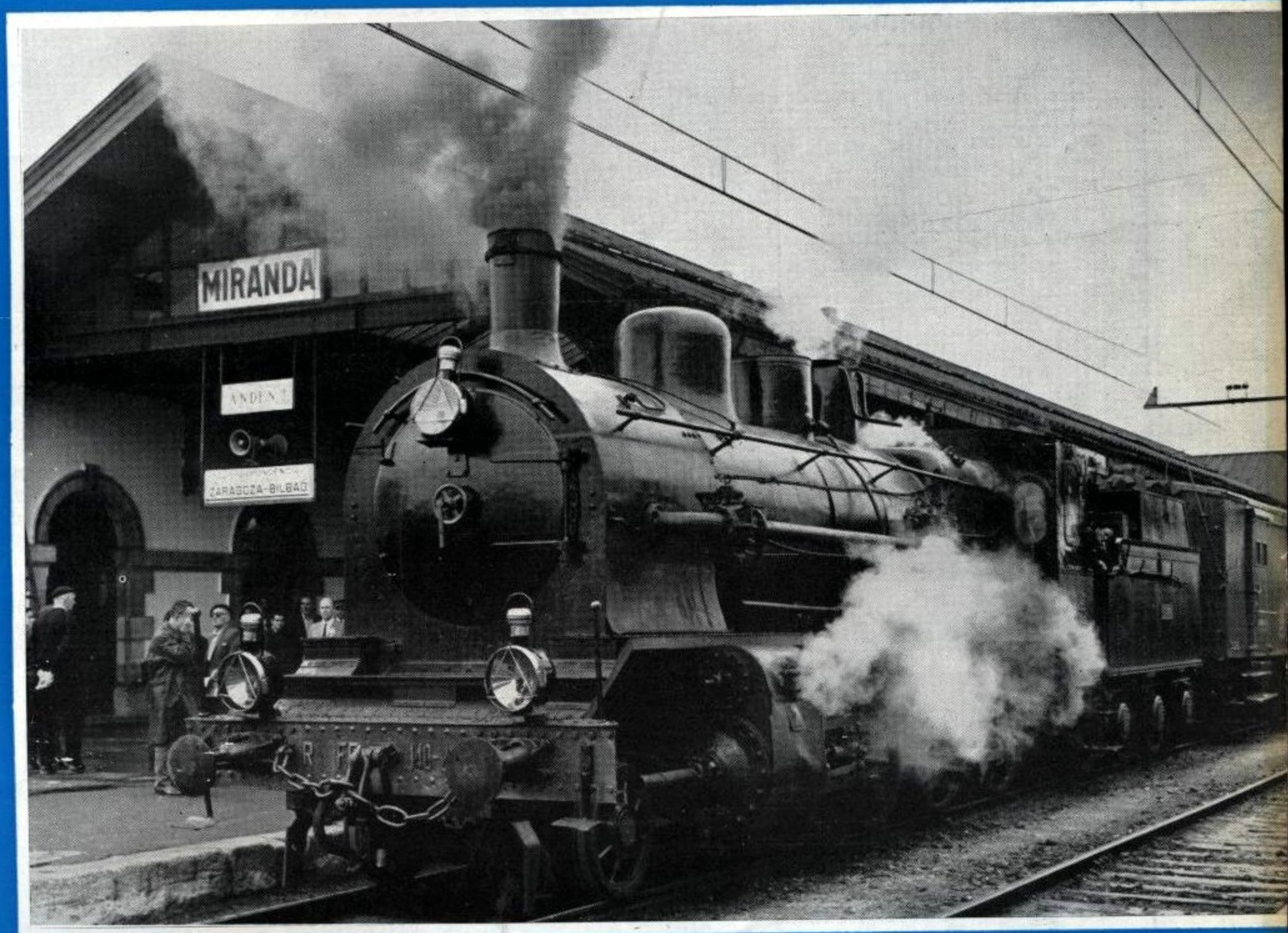
Loco revue

N° 278
novembre 1967

La revue des modélistes et amateurs de chemins de fer



LA COMMANDE SELECTIVE AUTOMATIQUE - IMAGES MOROP 67

Prix en FRANCE 4,00 F
à l'Etranger 4,50 F

Sommaire complet page 471

Loco-Revue N° 278 - Novembre 1967 Volume XXVI

LOCO revue

LA PREMIÈRE REVUE FRANÇAISE DES MODELISTES
ET AMATEURS DE CHEMINS DE FER

REVUE MENSUELLE
FONDÉE EN 1937

Membre fondateur
de FERPRESS
(Union Internationale de Presse Ferroviaire).

Parait le 1er de chaque mois

Fondateur :
Jean-Edm. FOURNEREAU.
Directeur et rédacteur :
Jean FOURNEREAU Fils

ADMINISTRATION

rédaction - publicité
abonnement

Editions LOCO-REVUE
Boite Postale 9 — 56 AURAY
Téléphone : 65
R. C. Lorient 66 A 182

NOTA - La reproduction de tout ou partie des textes et clichés ci-inclus, ne peut être permise sans l'autorisation de l'Editeur.

Les articles publiés n'engagent que la responsabilité de leur auteur. Les manuscrits non insérés ne sont pas rendus.

Les insertions publicitaires publiées n'impliquent nullement l'engagement de la revue de recevoir toutes les annonces qui lui seraient soumises. Le contrat de publicité n'est pas réalisé sur la seule sollicitation de l'annonceur, mais par l'acceptation du journal qui conserve l'entière liberté d'y donner ou de n'y pas donner suite sans avoir à fournir motifs ou justifications.

B.P. 9 56-AURAY

Tél. 65 AURAY (Morbihan) —
C. C. P. France 2001-39 PARIS
Belgique 6000-32 BRUXELLES

VOLUME XXVI N° 278 NOVEMBRE 1967

SOMMAIRE

	Page
L'élément automoteur expérimental à turbine de la S.N.C.F.	472
Le congrès MOROP de Bilbao par l'image	475
Construction d'une 030 TB Ouest (suite)	483
Le Minitranslilliputien (suite)	485
Le plan du mois	486
Model shopping	490
Commande sélective automatique	491

Dans notre prochain numéro

(Sommaire provisoire)

SPECIAL NOEL

Le chemin de fer du Gurten-Kulm à Berne — Le « Diplodocus » en action à Auray — Le réseau HO de M. Combeaux à Argenteuil — Les wagons-lits à l'échelle HO — Sur la détection électronique d'occupation de voie — Utilisation de locomotives à courant continu sur réseaux Märklin - - Référendum 1966 : résultats complémentaires — Construction d'une 030 TB (fin) — Résultats du concours photographique 1967.

Notre couverture — Our front cover — Unser titelbild

Le « spécial MOROP » au départ de Miranda lors de la première excursion du congrès de Bilbao (voir page 475) : Locomotive 140 2186, construite sous le No 3062 par la Sté Cockerill à Seraing (1923).

Der MOROP-Sonderzug im Bahnhof Miranda, geführt von Lok Nr. 2186 (Achsfolge 1'D), die 1923 von Cockerill gebaut wurde.

The special Morop off Miranda during the first excursion of the Congress in Bilbao (See page 475). Locomotive 2-8-0 No 2186 built under No 3062 by Cockerill at Seraing (1923).

Cliché **LOCO-REVUE.**

LOCO-REVUE est en vente dans toutes les **bonnes** maisons spécialisées ainsi que dans les **bibliothèques des gares** S.N.C.F. de la région parisienne et des grandes villes de province (plus de **450** points de vente).

LOCO-REVUE est lue dans SOIXANTE CINQ nations du monde entier.

TARIF :	FRANCE	ETRANGER
Le Numéro Single Copy	4,00 F	4,50 F. ou 3,50 DM ou 7 SH ou Dollar 0,90
Abonnement Annuel Annual Subscription	35 F (1)	40,00 F. ou 32 DM ou 50 SH ou Dollar 8,00 (1)

Pour tous changements d'adresse prière de joindre avec la dernière bande 0,90 F en timbres postes. L'échéance d'abonnement est indiquée à droite et en haut du cliché d'adresse

(1) Supplément pour emballage cartonné : 2 F.

Le X AS + X BSD élément automoteur expérimental à turbine de la S.N.C.F.

Clichés S.N.C.F.

RÉTROSPECTIVE

LES LOCOMOTIVES A TURBINE A VAPEUR

L'origine de la traction par turbine à vapeur remonte à 1908, date à laquelle un Italien, le professeur Belluzo, fit transformer une locomotive à trois essieux et la dota de quatre petites turbines. La machine modifiée ne possédait plus alors que deux essieux, chacun d'eux étant attaqué en bout, de part et d'autre, par une turbine, au moyen d'un couple réducteur à engrenages. Les turbines étaient montées en série et la vapeur travaillait successivement dans chacune d'elles avant de s'échapper directement dans l'air.

La puissance était de l'ordre de 100 ch à 45 km/h et les résultats assez satisfaisants ont apporté la preuve de l'aptitude de la turbine à vapeur à la traction sur voie ferrée.

D'autres engins à turbine virent le jour un peu partout dans le monde et utilisaient surtout, contrairement à la locomotive de Belluzo, une transmission électrique.

En 1940, un prototype intéressant de locomotive à turbine à transmission mécanique vit le jour en France sous le numéro 232 Q 1. La particularité principale de cette machine résidait dans le mode de transmission. En effet, chaque essieu moteur était actionné au moyen d'une turbine distincte par l'intermédiaire de deux trains d'engrenages symétriques.

Soumise aux essais au banc de Vitry, la 232 Q 1 a développé une puissance de 2 600 ch à la jante pour une consommation de charbon de 800 grammes par cheval/heure à 100 km/h. Sa vitesse était limitée automatiquement à 150 km/h. Elle a roulé quelque temps en ligne, mais a disparu après avoir été gravement avariée pendant la guerre.

Un grand nombre de projets furent lancés, dont certains seulement virent le jour, tant en Allemagne qu'aux Etats-Unis, en Angleterre, en Suisse, etc.

UTILISATION DES TURBINES A GAZ

En 1941, les chemins de fer suisses mirent en service une locomotive à turbine à gaz de 2 000 ch qui circula jusqu'en 1944, parcourant 50 000 km. Elle fut affectée quelque temps aux CF français qui l'utilisèrent pour la remorque des trains rapides sur la liaison Strasbourg ↔ Bâle. La transmission était électrique, la turbine étant utilisée pour l'entraînement d'une génératrice. Cette machine fut enfin transformée en motrice électrique pure.

Les CF anglais, tchécoslovaques, suisses et suédois s'intéressèrent en Europe à la traction par turbine à gaz, tandis qu'aux Etats-Unis cette technique se développa pour la remorque des trains de marchandises lourds sur de longues distances. Vers 1957, l'Union Pacific commandait à la General Electric une locomotive de 400 tonnes développant 8 500 chevaux.

En France, en 1952, la Régie Renault construisit une locomotive à turbine à gaz alimentée par un générateur à pistons libres système Pescara. Une machine expérimentale de 1 100 ch a été prise en essai par la SNCF, puis deux de 2 400 ch ont ensuite été réalisées. La transmission aux essieux était entièrement mécanique.

Les Etats-Unis et le Canada s'intéressèrent ensuite à la construction de rames automotrices rapides à turbine à gaz telles que le "Turbotrain", dont cinq exemplaires ont été mis en service cette année par le réseau Canadian National pour la liaison Montréal-Toronto. Les rames comportent deux voitures encadrées par deux motrices à turbine à transmission mécanique.

Les techniciens russes ont réalisé un autorail expérimental équipé d'une turbine à gaz, dont la transmission s'effectue par l'intermédiaire de moteurs asynchrones à induction alimentés par un alternateur triphasé.

L'ÉLÉMENT AUTOMOTEUR EXPÉRIMENTAL A TURBINE DE LA SNCF

La SNCF n'est évidemment pas restée indifférente à l'évolution de la traction à moteurs thermiques vers l'utilisation des turbines à gaz qui permettent, par leur rapport puissance/poids avantageux, la réalisation de rames autonomes rapides et légères.

Il a cependant fallu attendre l'énorme

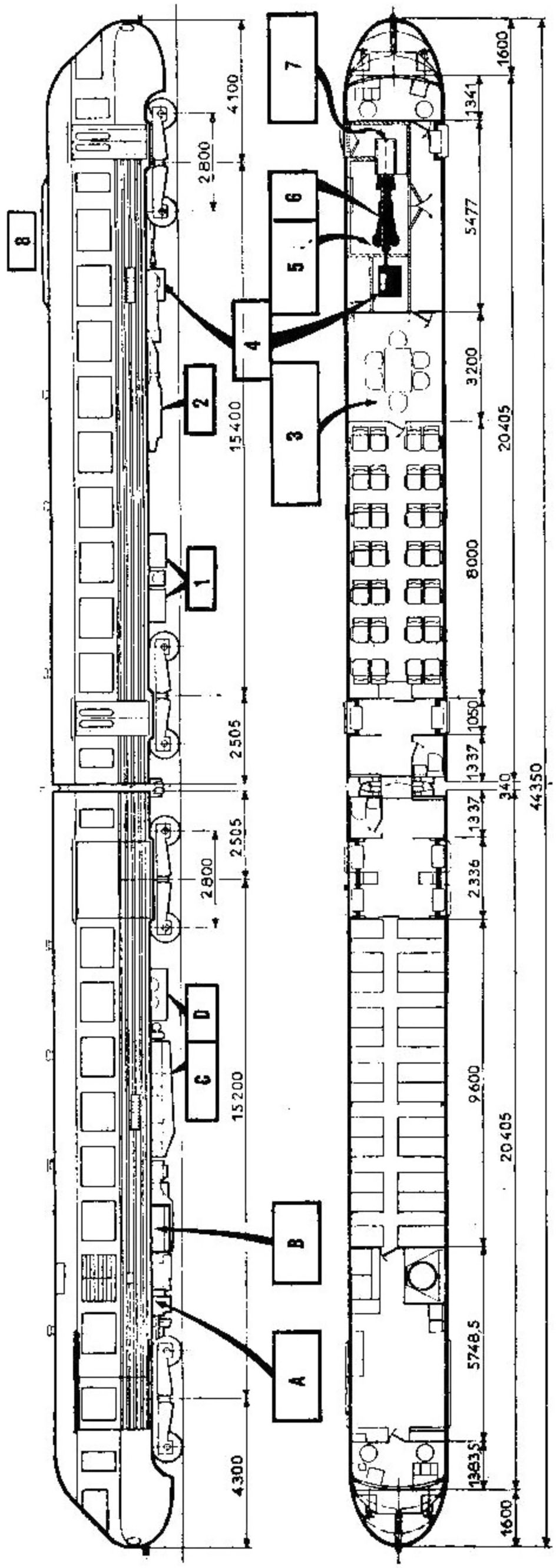


DIAGRAMME DE L'ELEMENT AUTOMOTEUR EXPERIMENTAL A TURBINE DE LA S.N.C.F.

Véhicule Turbine (X AS-2061)

1 : Réservoirs.
2 : Chauffage.
3 : Compartiment laboratoire.
4 : Réducteur.
5 : Compartiment insonorisant.
6 : Turbine.
7 : Aspiration.
8 : Echappement.

Véhicule Diésel (X BSD-4365)

A : Boîte de vitesse.
B : Moteur diesel.
C : Réservoirs.
D : Chauffage.

développement apporté par l'aviation aux turbopropulseurs pour pouvoir disposer de machines compétitives, quant à la consommation, avec les moteurs diesel à pistons (de l'ordre de 300 g/ch/h).

La réalisation d'un autorail expérimental fut donc décidée et celui-ci put atteindre, au cours des essais les 13 et 20 juin 1967, les vitesses respectives de 230 et 235 km/h entre les gares de Vierzon et Les Aubrais. Le record détenu en traction thermique par le "Bugatti Présidentiel", en 1937, était battu après trente années d'existence.

A cette époque, en effet, un autorail équipé de quatre moteurs "Royal Bugatti" à essence, d'une puissance totale de 800 ch, atteignait 196 km/h sur la ligne Paris ↔ Le Mans. Cette vitesse fut, par la suite, largement dépassée en France : 243 km/h en 1954, 331 km/h en 1955, mais, dans les deux cas, en traction électrique ; actuellement, la vitesse de 200 km/h est d'ailleurs atteinte en service commercial et avec ce mode de traction, par le rapide "le Capitole", circulant entre Paris et Toulouse.

L'élément automoteur expérimental mis au point et utilisé par la SNCF est constitué par un matériel classique de chemin de fer : il est réalisé à partir d'un autorail construit actuellement en série, désigné sous le nom d' « élément automoteur de 330 kW », et comportant deux véhicules constamment accouplés, l'un moteur, l'autre remorqué. (Il s'agit de l'autorail X-4365/XR-8579, renuméroté après transformation : XAS-2061 pour la partie turbine et XBSD-4365 pour la partie diesel.) Il est actuellement basé au dépôt de Tours-Saint-Pierre-des-Corps.

Le véhicule moteur comporte un moteur diesel de 330 kW (450 ch), équipé d'une transmission mécanique classique, avec pont moteur unique. Ce véhicule, outre deux compartiments à bagages, offre 60 places assises de deuxième classe.

Le véhicule remorqué de l'élément expérimental a été aménagé pour recevoir le groupe propulseur d'essai constitué par une turbine montée à l'avant, dans un compartiment insonorisé, suivi d'un compartiment laboratoire. La superficie restante est occupée par 20 places assises de première classe.

Les bogies, à deux essieux, de l'élément complet, au nombre de quatre, sont du type nouveau Y.214, étudié spécialement pour la circulation à

L'élément expérimental à turbine de la S.N.C.F. réalisé à partir d'une rame classique X 4300 XR 8500

grande vitesse. Enfin, la caisse d'origine de chacun des véhicules a été modifiée par l'adjonction d'un carénage avant, destiné à obtenir une meilleure pénétration dans l'air, donc une moindre résistance à l'avancement.

LE TURBOMOTEUR

A l'exemple des Canadiens dans la réalisation de leur "Turbotrain", la SNCF a choisi, pour transformer le véhicule remorqué en véhicule moteur, l'emploi d'une turbine de type aéronautique ; cette turbine devait, en outre, être de construction nationale, produite en série, et d'une puissance convenable en fonction des performances à réaliser, c'est-à-dire de l'ordre de 800 kW (1 000 ch).

Le modèle retenu a été la turbine "TURMO-III-C", construite par la société "TURBOMECA", et équipant actuellement les hélicoptères du type "Super-Frelon", ainsi que les avions quadri-turbopropulseurs BRÉGUET 941 et 942. Le "TURMO-III" comprend un générateur de gaz (compresseur à deux étages - chambre de combustion - turbine entraînant le compresseur), et une turbine de travail reliée à un réducteur, ramenant la vitesse de l'arbre de sortie à une vitesse maximale de 5 700 tr/mn. Du réducteur, l'entraînement des essieux moteurs s'effectue par l'intermédiaire d'arbres à cardans agissant sur deux ponts classiques.

L'aspiration d'air nécessaire au fonctionnement de la turbine est réalisée à l'aide d'un caisson à prise d'air par écope orientable, muni de filtres et de persiennes anti-neige. L'échappement comporte un silencieux de grande section monté dans l'axe de la toiture.

Le fait de posséder, sur le même élément double, un groupe de traction diesel d'une part, et un groupe turbomoteur d'autre part, permet d'établir facilement la comparaison des masses. Côté diesel, le total : moteur + boîte de vitesse + refroidissement + silencieux, atteint 12 tonnes ; côté turbomoteur, l'ensemble : aspiration + turbine (300 kg) + silencieux + réducteur, s'élève à 3 tonnes. D'une part, 12 tonnes pour 330 kW (450 ch), d'autre part, 3 tonnes pour 810 kW (1 100 ch)...

Le rapport puissance/poids donne 37,5 ch à la tonne pour le diesel et 366 ch à la tonne pour le turbomoteur... soit environ dix fois plus !

Outre les pointes de vitesse pure atteintes lors des essais, il est particulièrement intéressant de noter que le parcours les Aubrais - Vierzon (81 km) a pu normalement être effectué en 30 minutes, soit à 162 km/h de moyenne, et que, durant le kilométrage des essais effectués en juin, la vitesse commerciale de la rame se situe aux environs de 130 km/h.

Le programme de ces essais continue à se dérouler et, en dehors même de l'étude du comportement de la turbine, les techniciens se penchent sur divers problèmes, parmi lesquels : stabilité des bogies aux grandes vitesses, efforts exercés sur la voie, détermination de la résistance aérodynamique, etc.

Les réalisations de l'élément automoteur expérimental à turbine de la SNCF ouvrent donc la voie à la construction de véhicules rapides, en traction autonome. Une telle gamme d'éléments automoteurs permettrait de relever sensiblement les vitesses moyennes dans les relations interurbaines, tout en conservant les qualités proverbiales de sécurité et de confort propres au transport par fer.

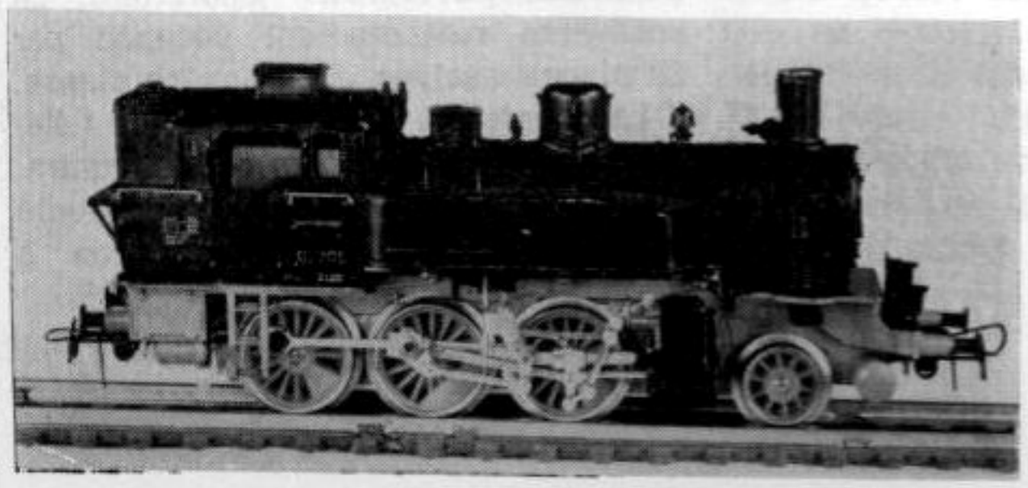
D'après CIPCE

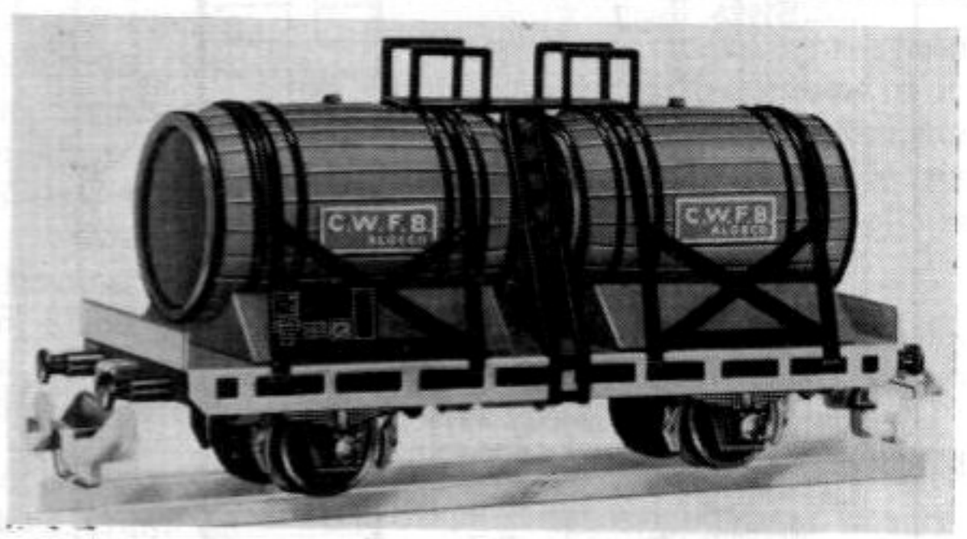
En bref, à la Foire de Leipzig

Dans l'enceinte du palais Petershof à Leipzig s'est tenue du 3 au 10 septembre la grande Foire d'Automne 1967. Les chemins de fer modèles occupaient une partie importante des 6300 m2 de l'exposition.

Parmi les modèles susceptibles d'intéresser les modélistes français nous avons retenu les 2 suivants :

En HO : la locomotive tender pour trains de marchandises BR 91 3-18 (ex Prusse T 9^3) présentée par la firme Gerhard Hruska de Glashütte. Ce modèle de 123 mm de longueur est prévu pour fonctionner sur courant continu 12 volts/2 rails (moteur à induit 7 pôles). L'entraînement s'effectue pour les 4 essieux, la prise de courant par toutes les roues et les feux avant s'illuminent réellement. Deux présentations sont disponibles : CF allemands DR (91 791) et CF belges (SNCB) de la série 93. (Le modèle





allemand est reproduit ci-contre).

Les amateurs français pourraient néanmoins profiter de ce modèle, après reprise de la décoration, puisque 29 machines de ce type ont été utilisées par la SNCF sur la région Nord sous les numéros [2]-130 TB 1 à 29 (ex 31 463 à 91).

La firme Zeuke et Wegwerth KG de Berlin spécialisée dans l'écartement TT (1/120) présentait de nombreux modèles nouveaux parmi lesquels nous avons noté la reproduction illustrée ci-dessus du wagon-citerne à vin de la SNCF. Comme sur le wagon réel, les deux tonneaux sont maintenus sur le châssis par des haubans métalliques.

L'écartement N a semblé prendre cette année une importance assez grande avec les productions VEB PIKO, Herbert Stein, Rolf Klötzner, Herbert Franzke et Kurt Dahmer.

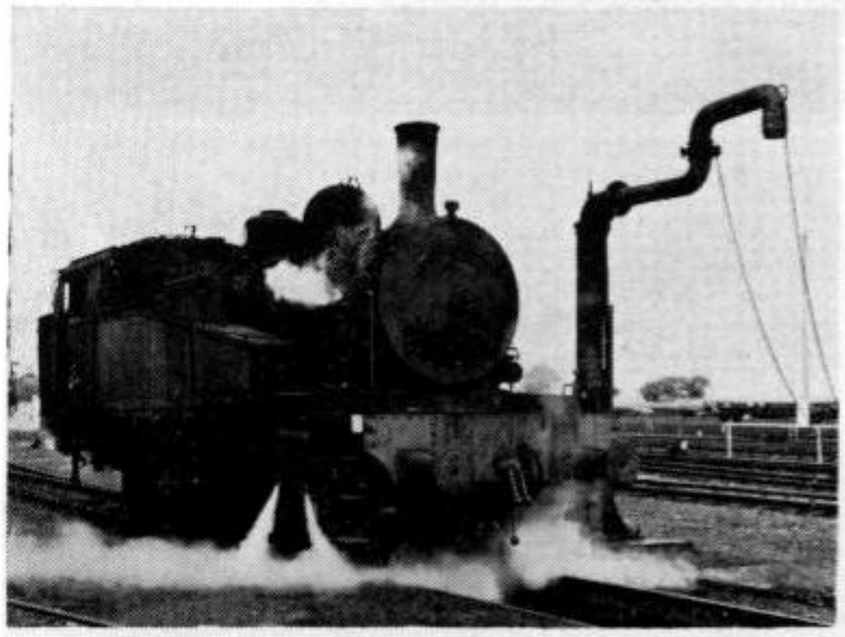
NOUVEAU, pour votre plaisir ou pour offrir : AGRANDISSEMENTS PHOTOGRAPHIQUES GRAND FORMAT

24 x 30

Les clichés de cette page reproduisent les premières références d'une série nouvelle de documents artistiques disponibles aux Editions Loco-Revue, agrandissement sans marge, sur cartoline, blanc glacé, prix franco, chaque : **10,00 F**

V-101

Locomotive 5-141-R série 1242 à 1340 (chauffe au Fuel) au dépôt du Teil.

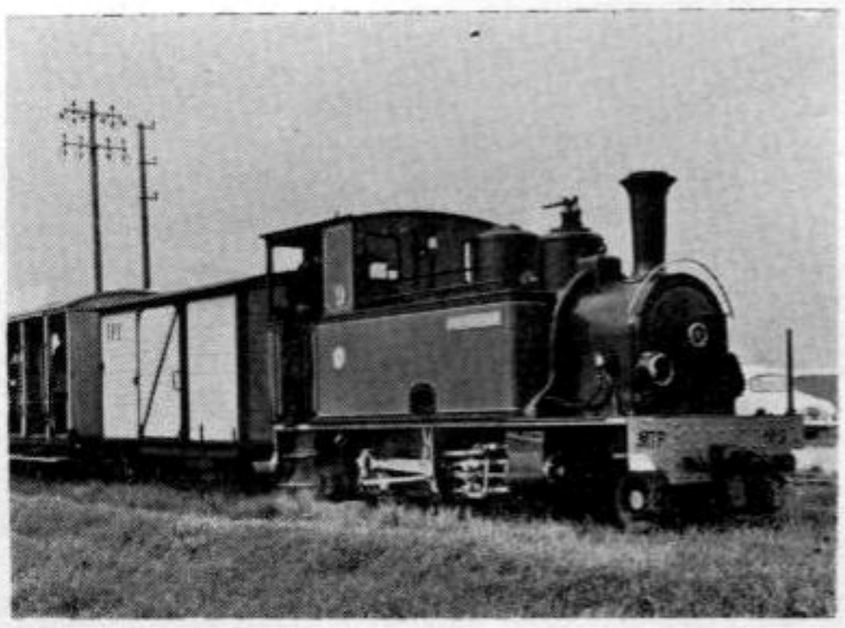


V-106

Locomotive 3-040-TA série 1 à 143, au dépôt d'Auray.

V-102

Locomotive 3-231-G série 502 à 784, au dépôt des Batignolles



V-107

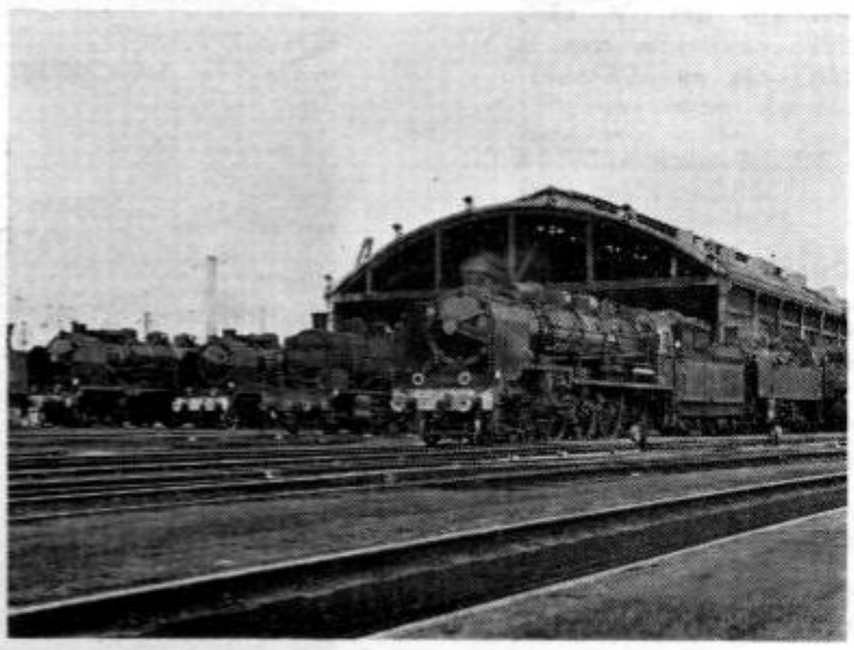
Le Tramway de Pithiviers à Toury du musée des Transports de Pithiviers. En tête la 130 Meuse « Les Fontenelles »

V-105

Locomotive 3-141 - TD série 700 à 742 (ex EST), au dépôt des Batignolles.

V-103

Locomotive 3-231-D-667, au dépôt des Batignolles



V-104

Au dépôt des Batignolles avant sa conversion en dépôt diesel.

Construisons une 030.TB Ouest

LET US BUILD A 0-6-0 TB OF THE WESTERN REGION

WIR BAUEN EINE TENDERLOK TYP 030 TB DES WEST-BEZIRKES

par Y. VALTEL

(Suite : voir nos numéros 276 et 277).

CABINE

La cabine est composée de la partie avant n° 32, la partie arrière n° 33, le toit n° 34 et le lanterneau d'aération n° 35.

Les parties avant et arrière de la cabine sont tirées dans du laiton de 0,5 mm d'épaisseur (0,8 pour le O). Découper ces deux pièces et les plier. A l'intérieur de la partie avant, monter soit par soudure soit par rivetage, la pièce n° 36 représentant le foyer de la chaudière. Le modéliste pourra, s'il le désire, souder à cette pièce les commandes de la locomotive. La pièce n° 36 est prise dans un morceau de cuivre recuit de 1 mm d'épaisseur et bordée sur une forme en fer. (fig. 15).

A l'intérieur de la partie arrière, sur les fenêtres, souder une petite toile métalliques n° 37. Préparer maintenant le toit n° 34 et le lanterneau qui sont pris dans du laiton de 0,4 à 0,5 mm.

Souder avec le toit la partie avant de la cabine, puis la partie arrière, et enfin le lanterneau. Pour faciliter la soudure, étamer entièrement l'intérieur du toit et les pattes des demi-cabines. La chaleur du fer sera suffisante pour faire prendre la soudure.

SOUTE A CHARBON (dessin n° 38)

La soute à charbon est prise, comme les côtés de caisse à eau, dans du laiton de 0,3 à 0,4 mm.

Faire la petite bordure extérieure en repliant la tôle sur elle-même ou en bordant la tôle d'un fil de laiton soudé. Finir cette bordure à la lime. Tracer

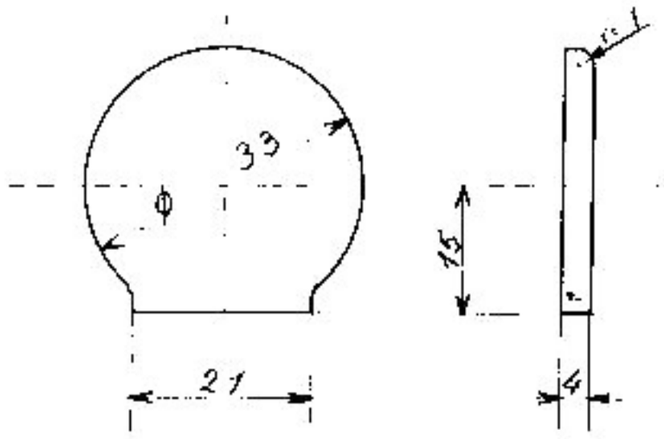
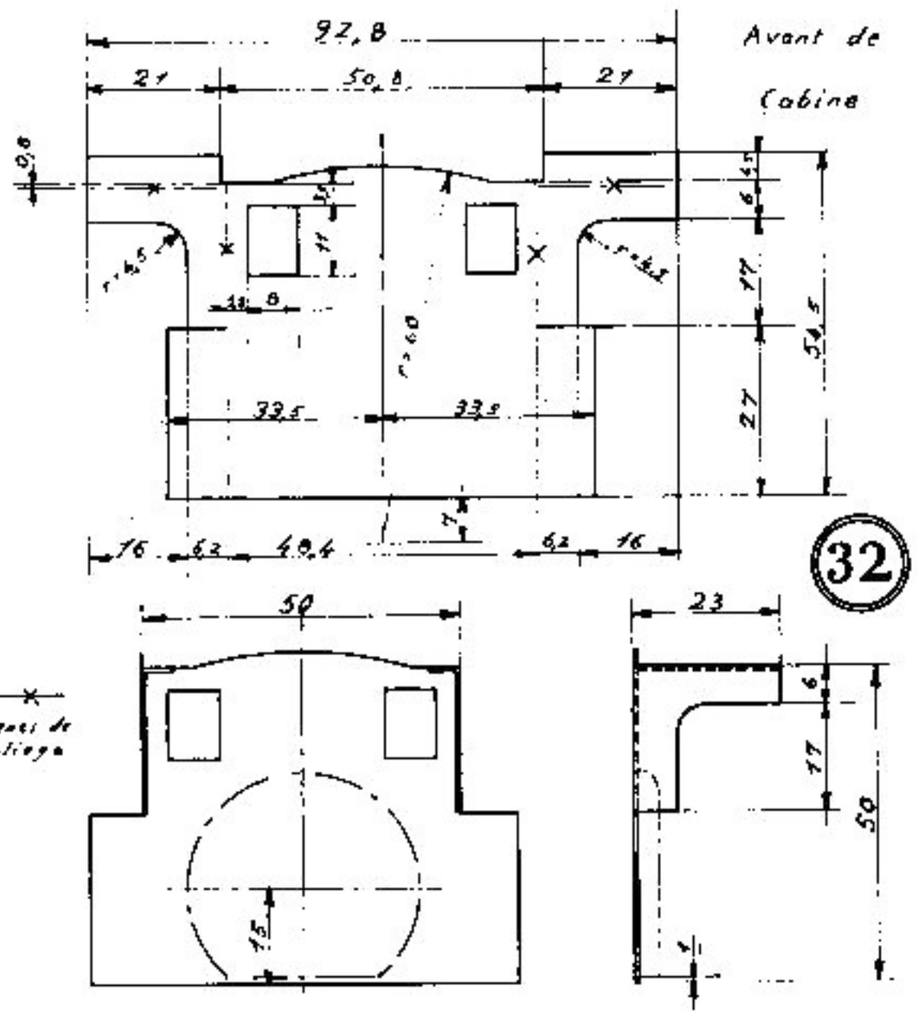
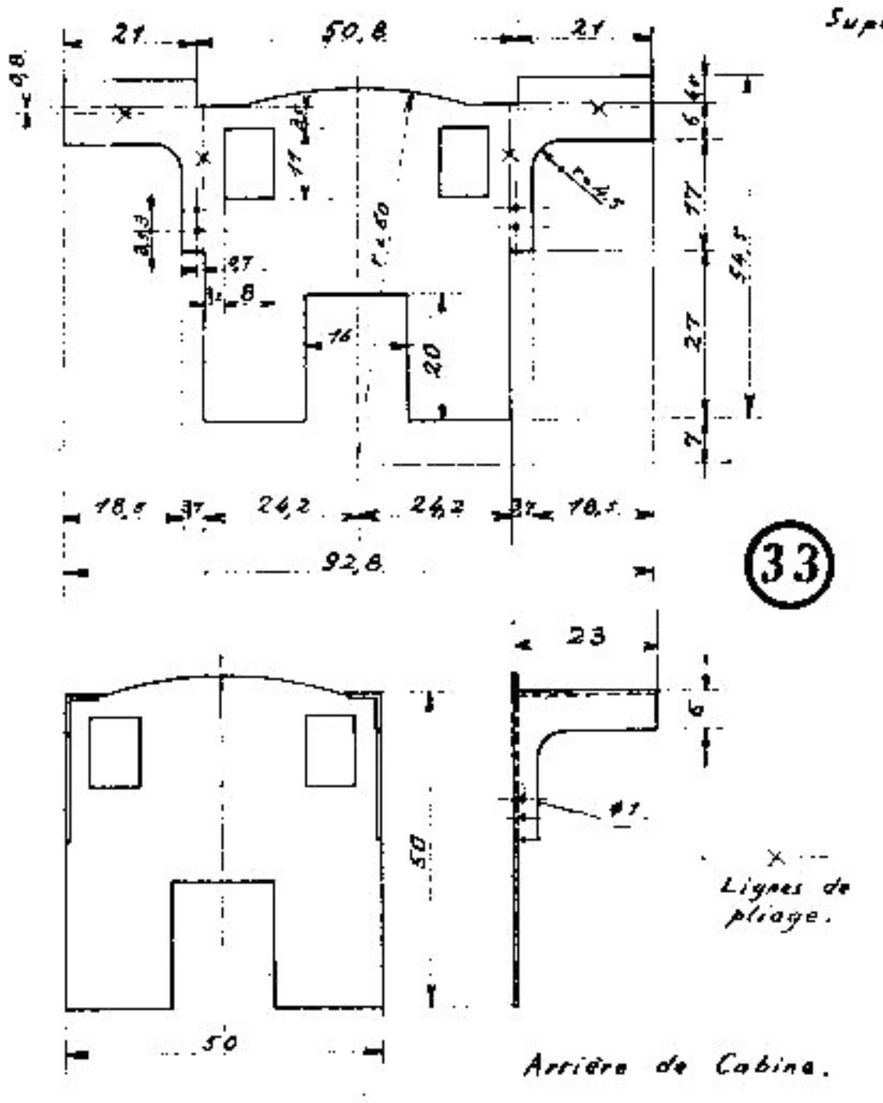


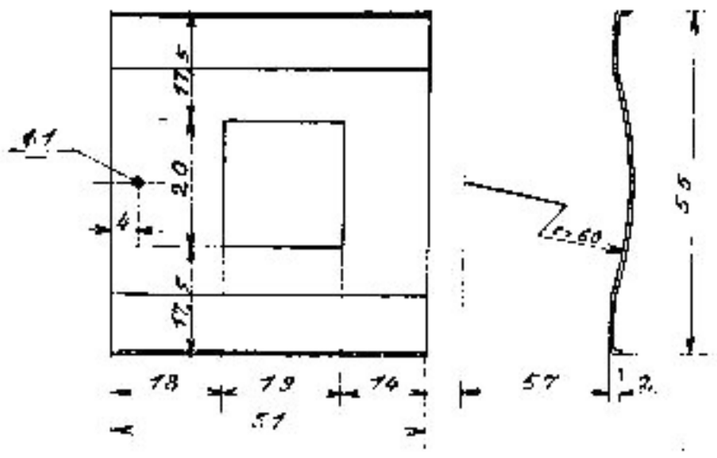
Fig. 15.



O	S	HO
0,8	0,5	0,5
3,2	2,2	1,5
3,5	2,4	1,8
4,5	3	2,25
6	4	3
6,2	4,2	3
7	4,7	3,5
8	5,4	4
11	7,4	5,5
15	10	7,5
16	10,8	8
17	11,4	8,5
21	14,1	10
23	15,5	11,5
27	18,1	13,5
33,5	22,5	16,7
40,4	32,6	24
50	33,6	25
50,8	34,4	26
54,5	36,5	27,25
60	40,3	30
92,8	62,6	46



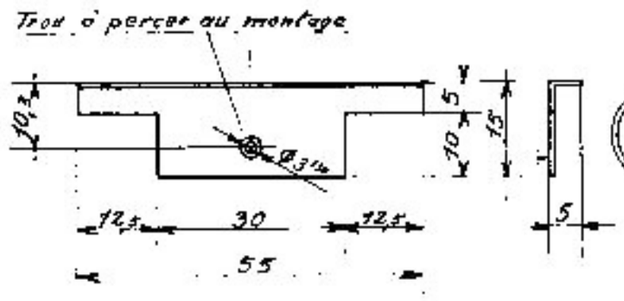
O	S	HO
0,7	0,5	0,5
0,8	0,5	0,5
3	2	1,5
3,2	2,2	1,5
3,5	2,4	1,8
3,7	2,5	1,9
4,5	3	2,25
6	4	3
7	4,7	3,5
8	5,4	4
11	7,4	5,5
16	10,8	8
17	11,4	8,5
20	13,5	10
21	14,1	10
23	15,5	11,5
24,2	16,3	12
27	18,1	13,5
50	33,6	25
50,8	34,4	26
54,5	36,5	27,25
60	40,3	30
92,8	62,6	46



34

Toit de Cabine.

O	S	HO
2	1,3	1
4	2,7	2
14	9,4	7
17,5	11,7	8,7
18	12	9
19	12,7	9,5
20	13,4	10
51	34,1	25,5
55	36,8	27,4
57	38,3	28,5
60	40,3	30



39

Equerre de Soute à Charbon

Superstructure

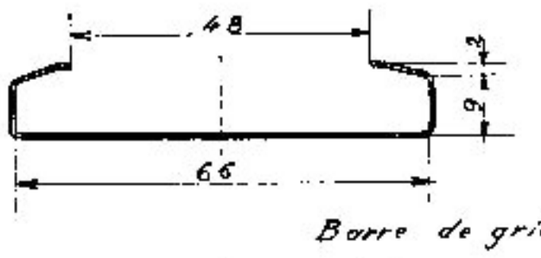
O	S	HO
5	3,4	2,5
10	6,7	5
10,3	7	5,6
12,5	8,3	6,3
15	10,1	7,5
30	20,4	14,9
55	37	27,5

40

Equerre supérieure

2 pièces symétriques

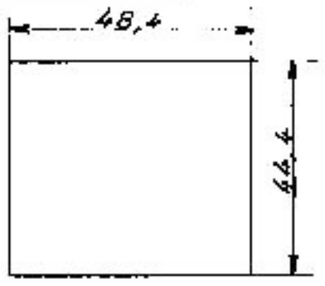
O	S	HO
2	1,4	1
5	3,4	2,5
6	4	3
8	5,4	4
12	8	6
17	17,4	8,5



41

Barre de gril.

O	S	HO
2	1,4	1
9	6	4,5
48	32,2	24
66	44,3	33



42

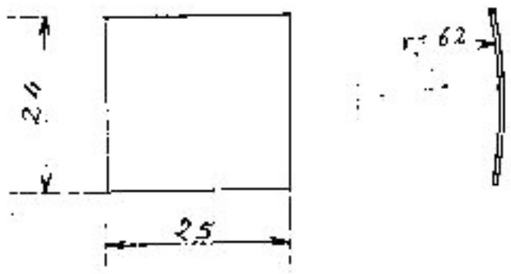
Plateforme de Cabine

O	S	HO
44,4	30	22
48,4	32,5	24

43

Sifflet

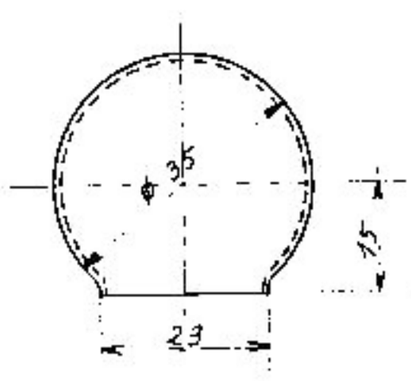
O	S	HO
1	0,8	0,5
1,5	1	0,8
2	1,5	1
2,5	2	1,3
9	6,8	4,8



35

Lanterneau

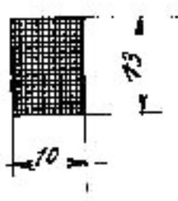
O	S	HO
24	16	12
25	16,8	12,5
62	41,5	31



36

Foyer de Chaudière.

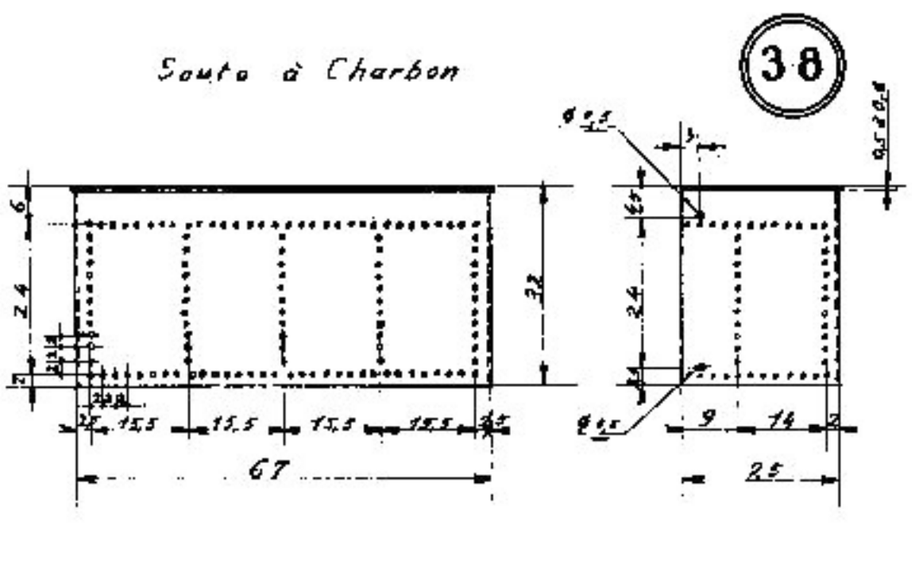
O	S	HO
4,5	3	2,2
15	10	7,5
23	15,5	11,5
Ø35	Ø23,5	Ø17,5



37

Grillage de Fenêtre.

O	S	HO
10	6,5	5
13	9	6,5



38

Soute à Charbon

O	S	HO
2	1,35	1
2,5	1,7	1,25
3	2	1,5
3,5	2,4	1,8
4,5	3	2,25
6	4	3
9	6	4,5
14	9,45	7
15,5	10,4	7,75
24	16,2	11,9
25	16,8	12,5
32	21,5	16
67	45	33,5

sur la face intérieure les lignes de rivets, les pointer et redresser la plaque comme il a été dit plus haut. Plier ensuite la plaque à sa forme définitive et souder à sa base l'équerre n° 39 et à la partie supérieure les équerres n° 40.

Dans chaque angle, souder un fil de cuivre ou de laiton dépassant au-dessus de la soute de la longueur prévue. Sur ces fils seront soudées les barres n° 41 après montage de la cabine. Mettre en place et souder les rambardes n° 28.

PLATE-FORME DE CABINE
(dessin n° 42)

La plate-forme de cabine est tirée dans du laiton de 0,5 mm d'épaisseur, et mise aux cotes du plan.

SIFFLET (dessin n° 43)

Comme pour les supports de rambardes, le sifflet est pris dans du fil de laiton et profilé à la lime, sur le tour, ou la perceuse.

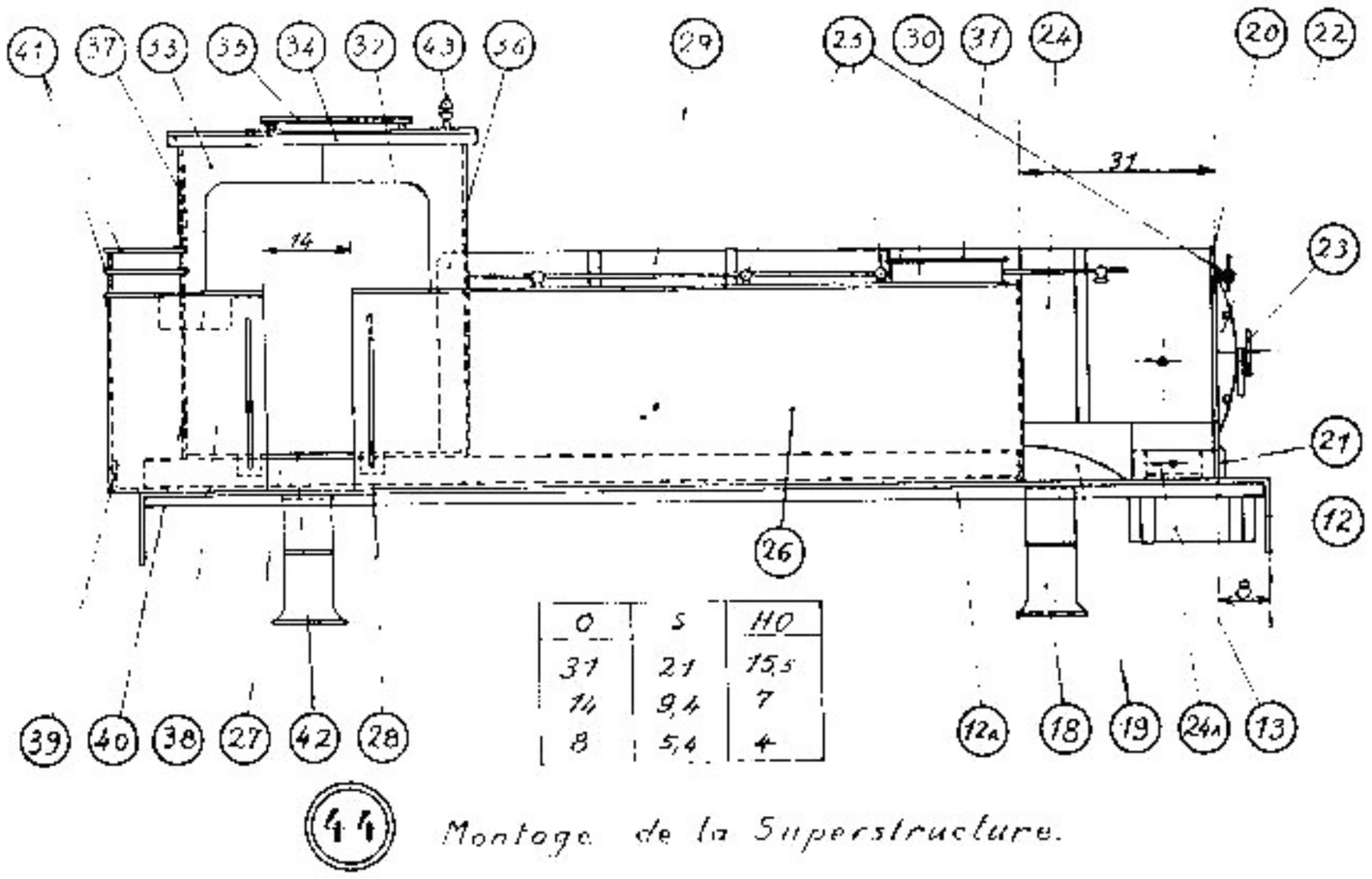
MONTAGE DE L'ENSEMBLE CHAUDIÈRE - CAISSE A EAU - CABINE

(dessin n° 44)

Prendre l'ensemble caisses à eau - dessus de chaudière, souder la partie avant de la cabine par l'intérieur des caisses à eau. Introduire la plate-forme de cabine sans la souder.

Sur une planchette bien droite, poser l'ensemble et amener la soute à charbon en place. Pointer celle-ci à la cabine par deux points de soudure sur les équerres n° 40. Souder les barres du gril de la soute à charbon n° 41 en introduisant les extrémités de ces barres dans les trous de la cabine. Mettre en place le sifflet ; le souder à l'intérieur avec un petit fer.

Poser le tout sur le tablier. Présenter la partie avant de la chaudière et faire un point de soudure sur le dessus. Retourner l'ensemble et souder les côtés par l'intérieur. Finir ensuite la soudure complètement. Remettre l'ensemble à l'endroit et gratter l'étain qui pourrait avoir coulé.



0	S	HO
37	21	15,5
14	9,4	7
8	5,4	4

Montage de la Superstructure.

ACCESSOIRES SUR LA CHAUDIÈRE

POMPE A AIR (dessin n° 45)

La pompe à air peut être tournée d'un seul bloc. Après tournage, graver les stries imitant les ailettes de refroidissement, percer les trous suivant le plan, mettre en place le filtre d'aspiration, la patte de fixation et les tuyauteries.

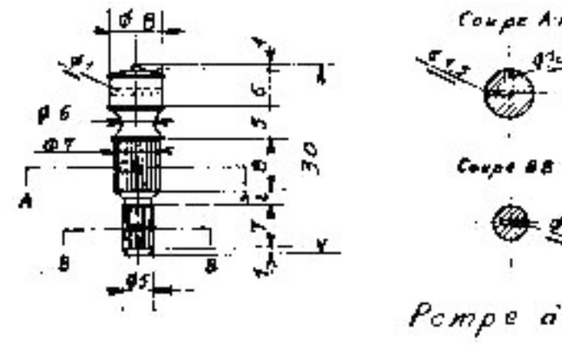
La pompe à air peut être réalisée également en plusieurs parties, composées de rondelles et de cylindres percés en leur centre et travaillés avant assemblage. Ce mode de fabrication facilite la gravure des stries. Lorsque toutes les pièces sont terminées, les enfiler sur un axe central (tige de laiton) et river.

Un trou dans le corps central de la pompe permet de ficher un morceau de fil faisant office de support, qui à son tour sera introduit dans le trou prévu à l'avant de la chaudière et soudé. Mettre en place les tuyauteries et fixer par soudure (fig. 16).

RÉGULATEUR DE POMPE A AIR (dessin n° 46)

Le régulateur de pompe à air est tiré, comme le sifflet et les supports de rambardes, dans un morceau de laiton et profilé à la lime. Après mise en forme, percer les trous de tuyauteries et arrondir la partie inférieure. Le régulateur est monté sur le tuyau d'arrivée de vapeur (fig. 16).

(A suivre.)

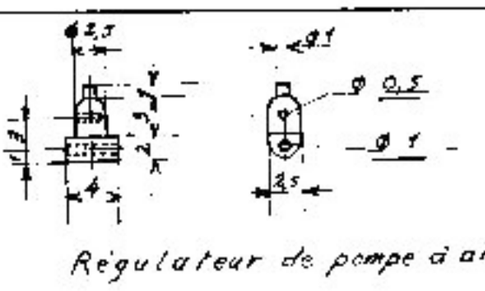


45

Pompe à air

Superstructure.

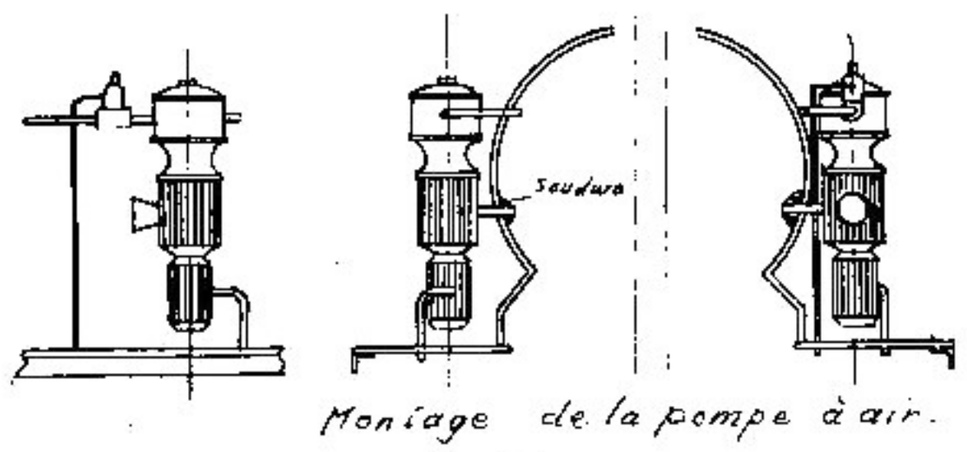
0	S	HO
1	1	0,5
2	1,5	1
5	3,5	3
6	4	3
7	4,7	3,5
8	5,5	4
30	21,2	15,5



46

Régulateur de pompe à air.

C	S	HO
1	0,8	0,5
2	2	1,7
2,5	2	2
3	2	2
4	3	3



Montage de la pompe à air.

Fig. 16

le mini-translilliputien

ou la construction de A à Z d'un premier réseau HO

(Suite, après arrêt momentané des travaux en raison des vacances !... Voir notamment Loco-Revue No 265 à 268, 270, 273 et 274).

BUILDING AN HO LAYOUT FROM A TO Z
ANLAGENBAU VON A BIS Z

Texte et clichés par M. OZANNE.

Réalisation du décor

LA ROUTE : une route vient du bourg et du passage à niveau, passe sous le pont de chemin de fer et monte au plateau.

Le tracé du plateau devra, sans doute, être un peu modifié dans ce secteur. Ne le diminuez pas trop. Nous aurons ici besoin de place plus tard. Un début de route sera préparé en entaillant le contre-plaqué, puis on fabriquera la route comme on a fabriqué les infrastructures de la voie. La photo 34 montre le travail et notamment l'assemblage de la route avec le tronçon faisant partie du plateau. Cette route s'achèvera par la pose du grillage-remblai extérieur qui va du début de la montée jusqu'au voisinage de la rivière. Le remblai intérieur aura été préparé (grillage agrafé) avant la pose de la route.

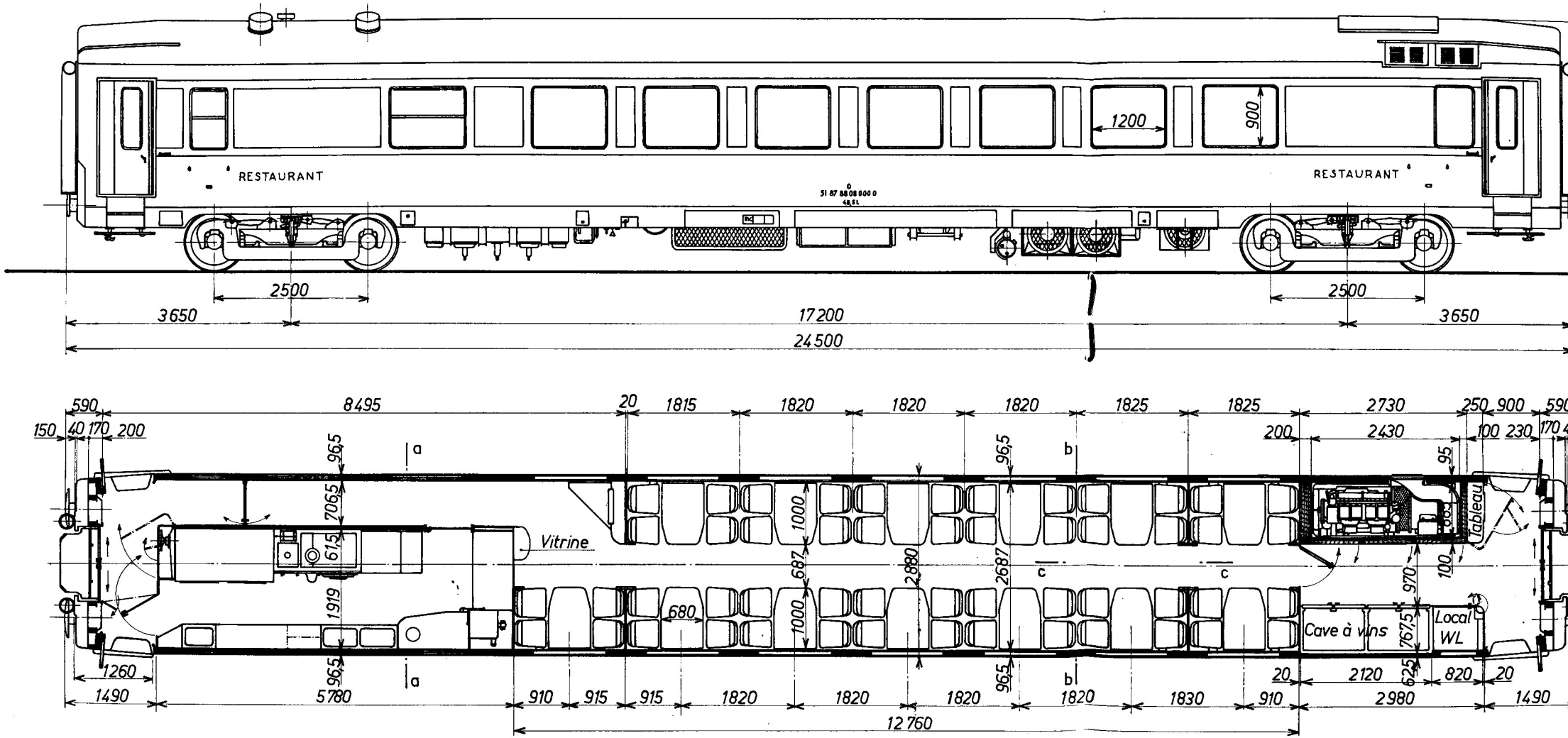
LE PASSAGE A NIVEAU

Nous voulions employer la maisonnette de garde-barrière PORTE (réf. 124), d'abord parce qu'elle est très

LE PLAN DU MOIS

Echelle : 1/87 (HO)

Les nouvelles voitu
1 à 42 de la S.N.C.



belle, puis parce que c'est un modèle « bien de chez nous ». C'est pourquoi nous avons été amenés à choisir deux barrières doubles KIBRI (réf. 2670).

Le mécanisme doit être encastré dans la table de roulement. Le carter de ce mécanisme ne comporte qu'un trou pouvant servir à la fixation. Nous en avons percé un second en diagonale. Pensez à réserver, à chaque angle de l'entaille, un petit rectangle sur

Vous devez faire passer à travers la table les trois fils habituels de commande de l'électro-aimant plongeur double, ainsi que le fil rouge à deux conducteurs qui provient des deux bornes d'un interrupteur unipolaire fermé par le mécanisme lorsque les barrières sont levées. Ce dispositif pourra, par la suite, servir à actionner une signalisation. Mais, pour l'instant,

(les nôtres sont jaunes) à la plaquette "B", les deux fils noirs à la borne haute d'un sixième poste 516 embroché sur le cinquième, à gauche du transfo, tandis que les deux fils bleus iront à la borne basse du même poste. Il nous restera une commande libre pour un autre accessoire, peut-être un autre passage à niveau à une seule barrière du côté de la gare de la

le moment, les bords extérieurs aux barrières et laissez à l'intérieur des rails un espace suffisant pour le passage des boudins des roues. Vous pouvez abattre légèrement l'angle de votre feuille pour mieux dégager le rail sans faire une trop grande ornière.

PANNEAU DE DÉCOR DU FOND

Un panneau en isorel dur (du contre-

pour papi
a été con
sur un pe
sur le cô
de roulem
de décor,

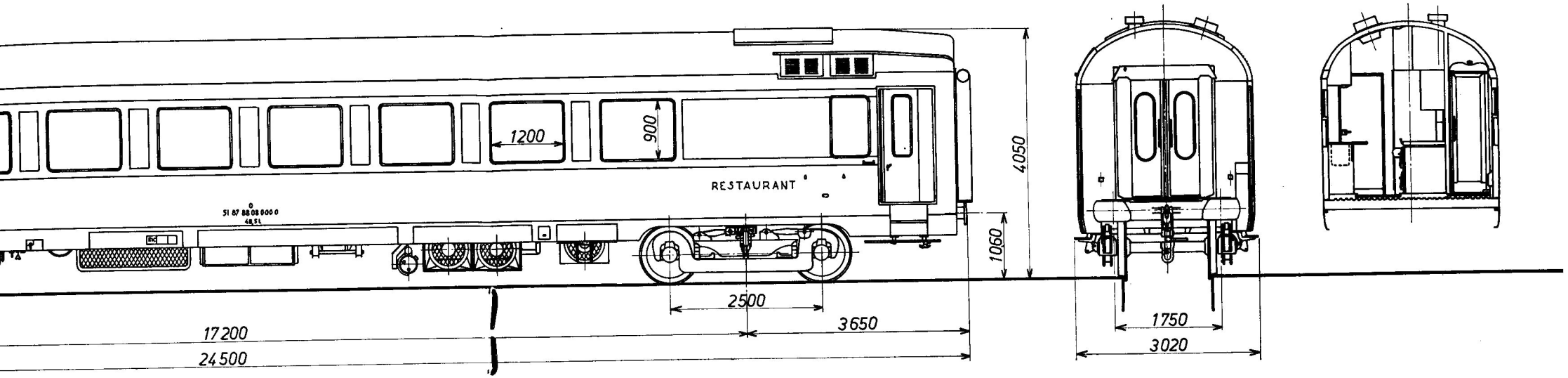
Clouer
d'isorel
verso du
luxe, car

IOIS

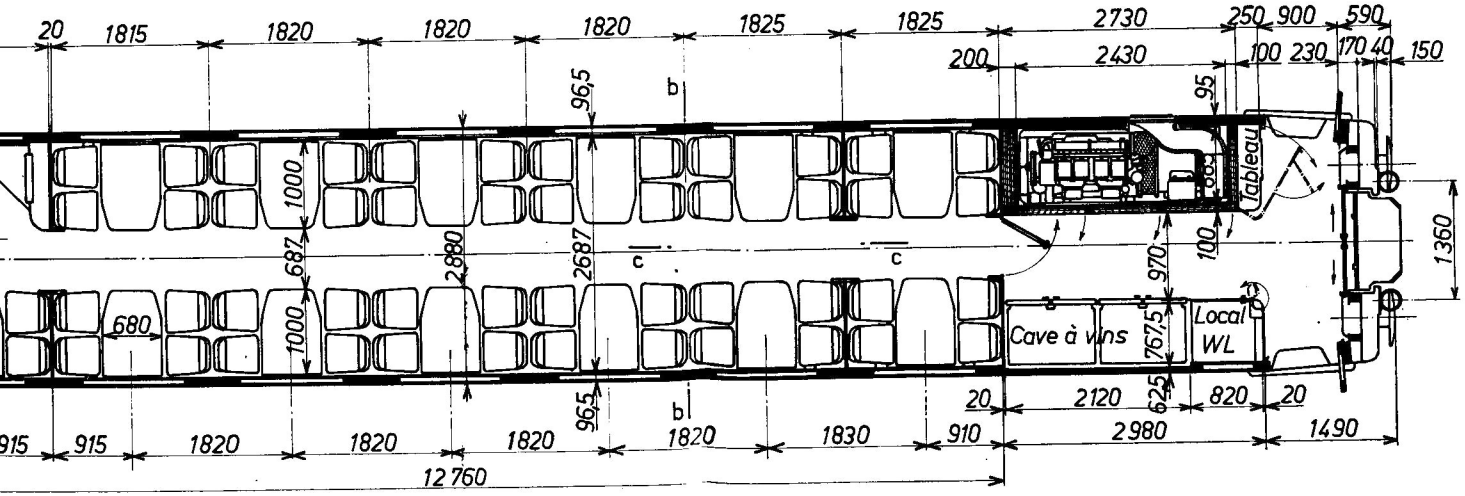
Echelle : 1/87 (HO)

Les nouvelles voitures restaurant 1 à 42 de la S.N.C.F. - Type 1966

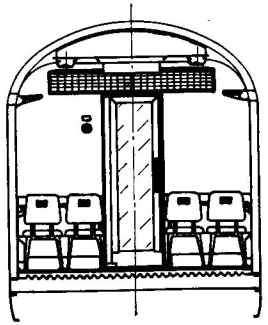
Ce matériel a été traité par la fiche documentaire Loco-Revue N° 178



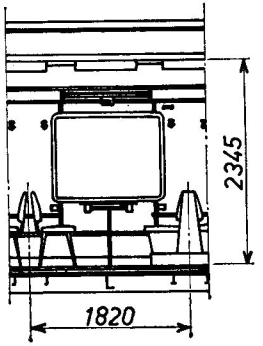
Coupe a



Coupe b



Coupe c



er à travers
habituels de
ant plongeur
ouge à deux
des deux
unipolaire
lorsque les
e dispositif
à actionner
our l'instant,

(les nôtres sont jaunes) à la plaquette "B", les deux fils noirs à la borne haute d'un sixième poste 516 embroché sur le cinquième, à gauche du transfo, tandis que les deux fils bleus iront à la borne basse du même poste. Il nous restera une commande libre pour un autre accessoire, peut-être un autre passage à niveau à une seule barrière du côté de la gare de la

le moment, les bords extérieurs aux barrières et laissez à l'intérieur des rails un espace suffisant pour le passage des boudins des roues. Vous pouvez abattre légèrement l'angle de votre feuille pour mieux dégager le rail sans faire une trop grande ornière.

PANNEAU DE DÉCOR DU FOND

Un panneau en isorel dur (du contre-

pour papiers peints. La chute de droite a été conservée et collée, par la suite, sur un petit panneau semblable vissé sur le côté arrière droit de la table de roulement, assurant ainsi un retour de décor, côté grand mont.

Clouer et coller une autre feuille d'isorel ou de contre-plaqué sur le verso du panneau ne serait pas un luxe, car cela éviterait ce que nous

deux monts : à l'extrémité droite et à l'extrémité gauche de la table, afin d'écarter le décor de fond du décor d'avant-plan. Le panneau de décor a ensuite été présenté sur la table et vissé sur les tasseaux.

C'est à ce moment seulement que vous verrez quelle importance vous devez donner à la zone en gris clair visible sur la photo 35 et sur le mon-